

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift
11 DE 3831740 A1

51 Int. Cl. 5:
G07F 17/34

21 Aktenzeichen: P 38 31 740.0
22 Anmeldetag: 17. 9. 88
43 Offenlegungstag: 22. 3. 90

DE 3831740 A1

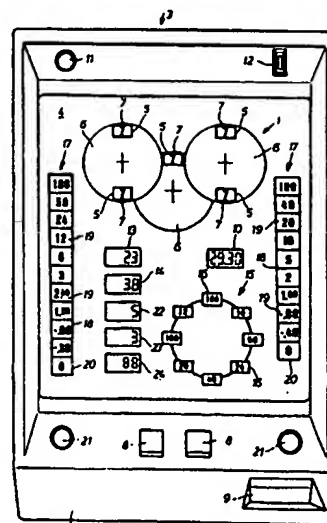
71 Anmelder:
NSM-Apparatebau GmbH & Co KG, 6530 Bingen, DE

74 Vertreter:
Becker, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 6530 Bingen

72 Erfinder:
Menke, Wilhelm, 6200 Wiesbaden, DE

54 Münzbetätigtes Spielgerät

Die Erfindung bezieht sich auf ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer Symbol-Spieleinrichtung, deren Gewinnsymbole tragende Umlaufkörper nach ihrer Stillsetzung ein Spielergebnis anzeigen, wobei bestimmte Spielergebnisse jeweils eine Sonderspiele-Serie auslösen, deren Anzahl an Sonderspielen mit gegenüber dem Normalspiel erhöhter Gewinnchance in einer Sonderspiele-Anzeige darstellbar ist. Der Gegenstand der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß eine Sonderspiele-Summenanzeige (14) vorgesehen ist, in der sämtliche innerhalb einer Sonderspiele-Serie in Folge erhaltenen Sonderspiele solange aufgezählt werden, bis die Sonderspiele-Anzeige (13) auf Null zurückgesetzt oder in der Sonderspiele-Summenanzeige (14) ein vorbestimmter Höchstwert erreicht ist.



DE 3831740 A1

Die Erfindung bezieht sich auf ein münzbetätigtes Spielgerät mit einer Symbol-Spieleinrichtung, deren Gewinnssymbole tragende Umlaufkörper nach ihrer Stillsetzung ein Spielergebnis anzeigen, wobei bestimmte Spielergebnisse jeweils eine Sonderspiele-Serie auslösen, deren Anzahl an Sonderspielen mit gegenüber dem Normalspiel erhöhter Gewinnchance in einer Sonderspieleanzeige darstellbar ist.

Derartige Spielgeräte besitzen als Symbol-Spieleinrichtung in der Regel drei Umlaufkörper, die als Walzen, Scheiben, Klappkarten-Karusselle oder dergleichen ausgebildet sein können. Auf der von außen durch Fenster einsehbaren Oberfläche tragen die Umlaufkörper Gewinnssymbole. Die Umlaufkörper werden nacheinander stillgesetzt und nachdem alle Umlaufkörper zum Stillstand gekommen sind, entscheiden die in Ablesefenstern angezeigten Symbolkombinationen über Gewinn oder Verlust. Selbstverständlich können anstelle der Umlaufkörper auch mit Symbolen belegte Lichtfelder zur Anwendung kommen. In unterschiedlicher Höhe werden Geld- und/oder Punkte- und/oder Sonderspielgewinne in Aussicht gestellt.

Um bei diesen bekannten Spielgeräten den Spieler zur Benutzung des Gerätes anzuregen und ihm während der Spieldauer eine Unterhaltung zu bieten, wurden schon die verschiedensten Maßnahmen getroffen. So ist es beispielsweise üblich, an dem Spielgerät zusätzliche, dem Spieler zugängliche Betätigungsorgane in Form von Tasten, Hebeln usw. anzuordnen und den Spieler durch Signale zur Betätigung dieser Organe aufzufordern, durch die in der Regel der Lauf der einzelnen Umlaufkörper beeinflusst wird, in dem durch Betätigung einer Taste ein Umlaufkörper gestartet, d. h. in Umdrehung versetzt werden kann, bevor er von dem Mechanismus des Spielgerätes betätigt wird. Es ist auch möglich, Stopptasten anzuordnen, um in Abhängigkeit von dem Willen des Spielers dem Lauf der Umlaufkörper vorzeitig zu unterbrechen und somit einen Einfluß zu nehmen auf die bei Stillsetzen der Umlaufkörper sich einstellende Symbolkombination.

Des weiteren ist es bekannt, auf bestimmte Spielergebnisse hin anstelle von oder zusätzlich zu einem definierten Gewinn eine bestimmte Anzahl von Sonderspielen zu gewähren, bei denen ein Gewinnschlüssel mit erhöhter Gewinnchance zur Anwendung kommt. Diese Gewinnchance kommt dadurch zustande, daß jede erzielte Gewinn-Symbolkombination auf den Höchstgewinn erhöht wird. Die Anzahl der gewährten Sonderspiele wird in eine Sonderspieleanzeige übertragen und nachfolgend wird die Sonderspieleanzeige entsprechend der Zahl der abgelaufenen Sonderspiele zurückgesetzt. Dies bietet zwar eine interessante Bereicherung der durch den gesetzlich zulässigen Höchstgewinn begrenzten Gewinnmöglichkeiten, jedoch wird dem Spieler insgesamt nicht angezeigt, wieviele Sonderspiele er innerhalb einer Sonderspiele-Serie erhalten hat, da er auch innerhalb einer Sonderspiele-Serie durch das Auftreten bestimmter Symbolkombinationen oder bei Ausspielung der gewährten Sonderspiele in einer Risikospieleinrichtung oder in einer Ausspieleinrichtung weitere Sonderspiele kommen kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem Spielgerät der eingangs genannten Art den Spielablauf im Sonderspielfall mit größerem Spielanreiz auszugestalten, um den Unterhaltungswert für den Spieler zu erhöhen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß eine Sonderspiele-Summenanzeige vorgesehen ist, in der sämtliche innerhalb einer Sonderspiele-Serie in Folge erhaltenen Sonderspiele solange aufgezählt werden, bis die Sonderspielanzeige auf Null zurückgesetzt oder in der Sonderspiele-Summenanzeige ein vorbestimmter Höchstwert erreicht ist.

Durch diese Maßnahme wird dem Spieler innerhalb einer Sonderspiel-Serie also stets angezeigt, wieviele Sonderspiele er insgesamt innerhalb der laufenden Sonderspiele-Serie gewonnen hat. Erst bei Beginn einer neuen Sonderspiele-Serie wird die Sonderspiele-Summenanzeige auf Null zurückgesetzt, wodurch zu einem Spielbeginn angeregt wird. Da in der Sonderspiele-Summenanzeige sämtliche in einer Sonderspiele-Serie erhaltenen Sonderspiele, die durch das Auftreten bestimmter Symbolkombinationen oder durch eine Ausspielung im Risikospiel oder durch eine Ausspielung in einer Ausspieleinrichtung gewonnen werden können, aufaddiert werden, erscheint in der Sonderspiele-Summenanzeige eine relativ schnell wachsende Anzahl an gewonnenen Sonderspielen, die das Spielinteresse auch über eine lange Folge von Spielen aufrechterhält. Der Spieler wird sonach nicht mehr durch das persönliche Aufaddieren der Sonderspiele von dem eigentlichen Spielgeschehen abgelenkt.

Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist bei einer vorgegebenen oder zufälligen Abhängigkeit vom Zählstand der Sonderspiele-Summenanzeige eine bestimmte oder zufallsabhängige Anzahl von Sonderspielen in der Sonderspieleanzeige und der Sonderspiele-Summenanzeige aufaddierbar. Hierdurch entstehen besondere Spannungsmomente mit entsprechendem Anreiz.

Zur weiteren Erhöhung des Spielanreizes ist nach einer vorteilhaften Weiterbildung des Gegenstandes der Erfindung bei einer vorgegebenen oder zufälligen Abhängigkeit vom Zählstand der Sonderspiel-Summenanzeige eine bestimmte oder zufallsabhängige Anzahl an Super-Sonderspielen, in denen ein Gewinnschlüssel mit erhöhter Gewinnchance gegenüber dem Sonderspiel zur Anwendung kommt, in der Sonderspielanzeige und der Sonderspiel-Summenanzeige aufaddierbar. Die Anzahl der erhaltenen Super-Sonderspiele kann in einer gesonderten Anzeige dargestellt werden. Die Möglichkeit des Erhalts von Super-Sonderspielen fördern im besonderen Maße das Spielinteresse.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist bei einer vorgegebenen oder zufälligen Abhängigkeit vom Zählstand der Sonderspiele-Summenanzeige eine bestimmte oder zufallsabhängige Anzahl an in einer gesonderten Anzeige darstellbaren Freispielen erreichbar. Hierdurch wird das Spannungsmoment weiter gefördert.

Um einen gewissen Wettbewerb zwischen einzelnen Spielern zu ermöglichen und um einen Anreiz zur Spieelaufnahme zu geben, ist bei einer vorteilhaften Weiterbildung der erfindungsgemäßen Lösung eine weitere Anzeige vorgesehen, in der stets die höchst erreichte Anzahl an Sonderspielen in einer Sonderspiele-Serie dargestellt ist.

Der der Erfindung zugrundeliegende Gedanke wird in der nachfolgenden Beschreibung anhand eines Ausführungsbeispiels, das in der Zeichnung dargestellt ist, näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine schematische Darstellung der Vorderansicht eines Spielgerätes und

Fig. 2 den prinzipiellen Aufbau des Spielgerätes nach

Fig. 1 anhand eines Blockschaltbildes.

Das die Symbol-Spieleinrichtung 1 aufnehmende Gehäuse 2 des münzbetätigten Spielgerätes 3 mit Gewinnmöglichkeit weist auf seiner Frontseite 4 Ablesefenster 5 auf, hinter denen drei nebeneinander angeordnete, scheibenförmig ausgebildete Umlaufkörper 6 der Symbol-Spieleinrichtung 1 vorgesehen sind. Die Umlaufkörper 6 werden nach dem Inlaufsetzen zu Spielbeginn während oder zum Ende des Spiels unter Zufallseinfluß zum Stillstand gebracht. In einer Mehrzahl möglicher Rastpositionen kommen die Umlaufkörper 6 zum Stillstand. Den Rastpositionen sind auf dem Umfang der Umlaufkörper 6 Symbole 7 zugeordnet, die der Anzeige des Spielergebnisses in den Ablesefenstern 5 dienen. Bei dem vorliegenden Beispiel sind zwei Symbole 7 des linken Umlaufkörpers 6, ein Symbol 7 des mittleren Umlaufkörpers 6 sowie zwei Symbole 7 des rechten Umlaufkörpers 6 sichtbar. Aus den angezeigten Symbolen 7 kann der Spieler das Spielergebnis ablesen, insbesondere auch, ob sich ein Gewinn nach einem auf dem Gehäuse erläuterten Gewinnschlüssel aus einer Kombination der angezeigten Symbole 7 ergeben hat.

Im unteren Bereich des Spielgerätes 3 befinden sich Tasten 8 mit denen die in der Symbol-Spieleinrichtung 1 angezeigten Symbole gehalten bzw. nachgestartet werden können. Im Falle eines Gewinns kann eine Gewinnausgabe in bar, d. h. durch Münzauswurf in die Ausgabeschale 9, oder durch Aufaddieren in einer Münzspeicheranzeige 10 erfolgen, wobei das Guthaben durch Betätigung einer Rückgabetaste 11 in die Ausgabeschale 9 abrufbar ist. Der im oberen Bereich des Spielgerätes 3 liegende Münzeinwurf Schlitz 12 gehört zu einer nicht näher dargestellten Münzeinheit.

Ein positives Spielergebnis kann auch darin bestehen, daß anstelle von oder zusätzlich zu einem definierten Geldgewinn eine Anzahl von Sonderspielen gewährt wird, in denen ein Gewinnschlüssel mit erhöhter Gewinnchance zur Anwendung kommt. Diese Anzahl wird in einer Sonderspiele-Anzeige 13 dargestellt. Solange der Inhalt der Sonderspiele-Anzeige 13, die mit jedem der folgenden Spiele um eines zurückgezählt wird, nach der Gewähr von Sonderspielen noch von Null abweicht, tritt die erhöhte Gewinnchance ein. Innerhalb einer Sonderspiele-Serie kann der Spieler durch das Auftreten eines bestimmten Symbols 7 oder einer bestimmten Symbolkombination in der Symbol-Spieleinrichtung 1 weitere Sonderspiele hinzugewinnen, die in der Sonderspiele-Anzeige 13 aufaddiert werden. Im Verlaufe einer Sonderspiele-Serie ändert sich also der Zählstand der Sonderspiele-Anzeige 13 ständig durch die Subtraktion der abgelaufenen Spiele und die Addition der hinzugewonnenen Spiele, wodurch der Spieler nie genau weiß, wenn er nicht exakt mitrechnet, wieviele Sonderspiele er innerhalb einer Sonderspiele-Serie insgesamt erhalten hat. Um diesen Nachteil zu beseitigen, weist das Spielgerät 3 einen Sonderpreis-Summenzähler 14 auf, in welchem sämtliche innerhalb einer Sonderspiele-Serie in Folge erhaltenen Sonderspiele solange aufgezählt werden, bis die Sonderspiele-Anzeige 13 auf Null zurückgesetzt oder in der Sonderspiele-Summenanzeige 14 ein vorbestimmter Höchstwert erreicht. Damit erhält der Spieler exakt die Information über die Gesamtzahl der in einer Sonderspiele-Serie erhaltenen Sonderspiele.

Ein besonderer Gewinnanreiz entsteht durch die Möglichkeit, mit Hilfe einer Ausspieleinrichtung 15 die Anzahl der in der Symbolspieleinrichtung 1 erzielten Sonderspiele zufallsgesteuert zu erhöhen oder bis auf

eine bestimmte Anzahl zu erniedrigen. Hierzu weist die Ausspieleinrichtung 15 acht annähernd kreisförmig angeordnete, aufleuchtbare Anzeigefelder 16 auf, die mit unterschiedlichen Anzahl an Sonderspielen belegt sind. Die Ausspielung, bei der die Anzeigefelder 16 zufallsgesteuert aufleuchten und ein Anzeigefeld 16 schließlich erleuchtet bleibt, das die erreichte Anzahl an Sonderspielen anzeigt, ist an eine bestimmte Symbolkombination gebunden, wodurch der Spieler versuchen kann, die Anzahl der Sonderspiele möglichst weit zu erhöhen. Die durch die Ausspielung innerhalb einer Sonderspiele-Serie erreichte Anzahl an Sonderspielen wird ebenfalls in der Sonderspiele-Anzeige 13 und in der Sonderspiele-Summenanzeige 14 aufaddiert.

Eine weitere Möglichkeit Sonderspiele zu erhalten bzw. deren Anzahl zu erhöhen besteht darin, daß eine der Risikospieleinrichtungen 17 in Abhängigkeit von dem in der Symbol-Spieleinrichtung 1 erzielten Gewinn betätigt wird. Jede Risiko-Spieleinrichtung 17 besitzt mehrere zu einer Risikoleiter 18 zusammengefaßte, beleuchtbare Anzeigeelemente 19, die im unteren Bereich mit steigenden Geldgewinnen und im oberen Bereich in steigender Reihenfolge mit den Anzahlen der Sonderspielgewinne belegt sind. Der in der Risikoleiter 18 angezeigte Gewinn kann riskiert werden. Dies geschieht dadurch, daß das nächsthöhere Anzeigeelement 19 in bezug auf das beleuchtete, den Gewinn anzeigende Anzeigeelement 19 im Wechsel mit dem unterhalb der Risikoleiter 18 angebrachten Totalverlust-Anzeigefeld 20 mit der Beschriftung "0" blinkt. Bei Betätigung einer entsprechenden Risikotaste 21 wird entweder der nächsthöhere Gewinn erzielt oder der eingesetzte Gewinn verloren. Dieser Vorgang kann bis zur Erhöhung des Höchstgewinnes an Sonderpreisen fortgesetzt werden. Die Sonderspiel-Gewinne werden in der Sonderspiele-Anzeige 13 und der Sonderspiele-Summenanzeige 14 und die Geldgewinne in der Münzspeicheranzeige 10 aufaddiert.

Weiterhin erhält der Spieler eine bestimmte Anzahl an Sonderspielen, wenn der Zählstand der Sonderspiele-Summenanzeige 14 eine vorgegebene oder zufallsabhängige Höhe erreicht hat. Auch die auf diese Weise erreichten Sonderspiele werden in der Sonderspiele-Anzeige 13 und in der Sonderspiele-Summenanzeige 14 aufaddiert. Darüber hinaus kann der Spieler in Abhängigkeit von einer vorgegebenen oder zufälligen Höhe des Zählstandes der Sonderspiele-Summenanzeige eine bestimmte Anzahl an Super-Sonderspielen, in denen ein Gewinnschlüssel mit erhöhter Gewinnchance gegenüber dem Sonderspiel zur Anwendung kommt, erhalten. Auch diese Super-Sonderspiele werden in der Sonderspiele-Anzeige 13 und der Sonderspiele-Summenanzeige 14 aufaddiert. Darüber hinaus wird die Anzahl der Super-Sonderspiele in einer gesonderten Anzeige 22 dargestellt.

Zur weiteren Erhöhung des Spielanreizes erhält der Spieler in Abhängigkeit von einer vorgegebenen oder zufälligen Höhe des Zählstandes der Sonderspiele-Summenanzeige 14 eine bestimmte Anzahl an Freispielen, die durch eine entsprechende Aufschaltung der Münzspeicheranzeige 10 gewährt werden können. Die erzielte Anzahl an Freispielen wird in einer gesonderten Anzeige 23 dargestellt. Schließlich ist noch eine Anzeige 24 für die stetige Darstellung der höchst erreichten Anzahl an Sonderspielen in einer Sonderspiele-Serie.

Das Spielgerät 3 wird vollständig durch den Mikrocomputer 25 gesteuert. Sämtliche Ein- und Ausgaben, wie Münz-, Umlaufkörperabtast-, Tastenimpulse bzw.

Umlaufkörpermotor-, Lampenanzeigen- und Auszahlmotorinformationen werden, um die Anzahl der Signalleitungen klein zu halten, seriell übertragen. Alle Lampen werden aus einer gemultiplexten Lampenmatrix gesteuert, ebenso werden die Displays gemultiplext. Insbesondere übernimmt der Mikrocomputer 25 die Zufallsermittlung beim Stopp der Umlaufkörper 6, in der Aus-
 5 spieleinrichtung 15 und in den Risiko-Spieleinrichtungen 17 und zeigt dem Spieler durch Nutzung möglicher Licht- und Toneffekte, wie sein Spielablauf verlaufen soll.
 10

Die Versorgungseinheit 26 übernimmt die Spannungsversorgung des gesamten Spielgerätes 3. Von einem Netztransformator werden die erforderlichen Spannungen abgeleitet, gleichgerichtet und den verschiedenen Baugruppen zur Verfügung gestellt. Der Mikrocomputer 25 besteht aus einem Mikroprozessor, einem Arbeitsspeicher (RAM), einem Programmspeicher (ROM) sowie der zum Betrieb einer solchen Einheit notwendigen sonstigen Bausteine, wie Buffer, Taktgeneratoren und dergleichen. Außerdem enthält der Mikrocomputer 25 einen Soundgenerator sowie den dazugehörigen NF-Verstärker. Die Motorsteuerung 27 liefert vom Mikrocomputer 25 gesteuert die erforderlichen Signale für die Schrittmotoren der Umlaufkörper 6 und meldet die über die Einheit 28 erhaltenen Synchronisierungssignale von den Umlaufkörpern 6 an den Mikrocomputer 25. Die Ein-/Ausgabe-Einheit 29 bildet die Schnittstelle für die gemultiplexte Lampenmatrix 30, die Tasten 31 und die Anzeigen 32. Die Baugruppe 33 stellt die komplette Münzanlage des Spielgerätes 3 dar und zwar sowohl die Anpassung der Münzpulse als auch die der Geldauszahlmotoren.
 20
 25
 30

Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte und beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt. Sie umfaßt auch alle fachmännischen Abwandlungen und Weiterbildungen sowie Teil- und/oder Unterkombinationen der beschriebenen und/oder dargestellten Merkmale und Maßnahmen.
 35
 40

Patentansprüche

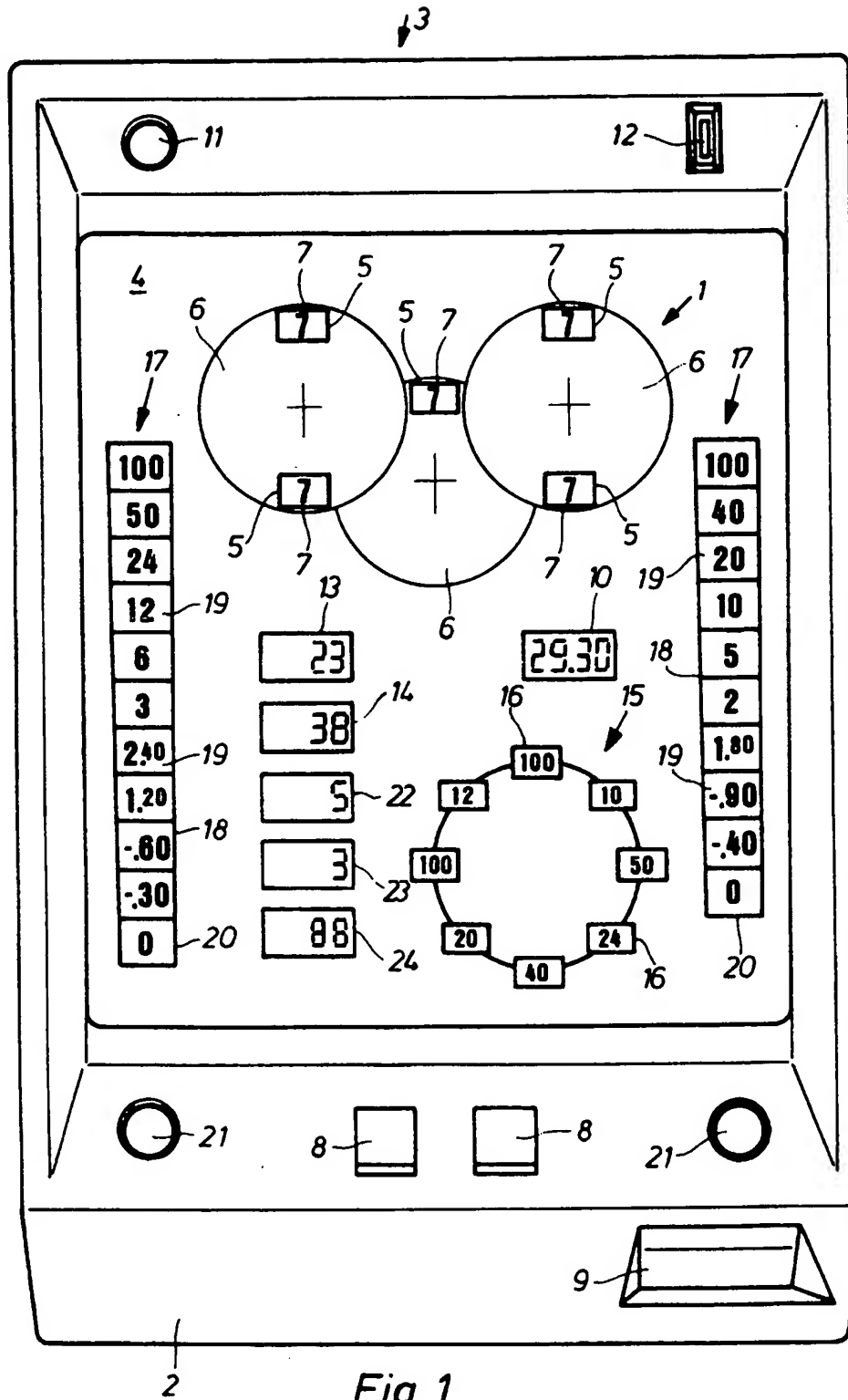
1. Münzbetätigtes Spielgerät mit einer Symbol-Spieleinrichtung, deren Gewinnsymbole tragende Umlaufkörper nach ihrer Stillsetzung ein Spieler-
 45 gebnis anzeigen, wobei bestimmte Spielergebnisse jeweils eine Sonderspiele-Serie auslösen, deren Anzahl an Sonderspielen mit gegenüber dem Normalspiel erhöhter Gewinnchance in einer Sonderspiele-Anzeige darstellbar ist, **dadurch gekennzeichnet**,
 50 **net**, daß eine Sonderspiele-Summenanzeige (14) vorgesehen ist, in der sämtliche innerhalb einer Sonderspiele-Serie in Folge erhaltenen Sonderspiele solange aufgezählt werden, bis die Sonderspiele-Anzeige (13) auf Null zurückgesetzt oder in
 55 der Sonderspiele-Summenanzeige (14) ein vorbestimmter Höchstwert erreicht ist.
2. Münzbetätigtes Spielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer vorgegebenen oder zufälligen Abhängigkeit vom Zählstand der Sonderspiele-Summenanzeige (14) eine bestimmte
 60 oder zufallsabhängige Anzahl an Sonderspielen in der Sonderspiele-Anzeige (13) und der Sonderspiele-Summenanzeige (14) aufaddierbar ist.
3. Münzbetätigtes Spielgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer vorgegebenen zufälligen Abhängigkeit vom Zählstand der Sonderspiele-Summenanzeige (14) eine bestimmte
 65

oder zufallsabhängige Anzahl an Super-Sonderspielen, in denen ein Gewinnschlüssel mit erhöhter Gewinnchance gegenüber dem Sonderspiel zur Anwendung kommt, in der Sonderspiele-Anzeige (13) und der Sonderspiele-Summenanzeige (14) aufaddierbar ist.

4. Münzbetätigtes Spielgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer vorgegebenen oder zufälligen Abhängigkeit vom Zählstand der Sonderspiele-Summenanzeige (14) eine bestimmte oder zufallsabhängige Anzahl an in einer gesonderten Anzeige (23) darstellbaren Freispielen erreichbar ist.

5. Münzbetätigtes Spielgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß eine weitere Anzeige (24) vorgesehen ist, in der stets die höchst erreichte Anzahl an Sonderspielen in einer Sonderspiele-Serie dargestellt ist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen



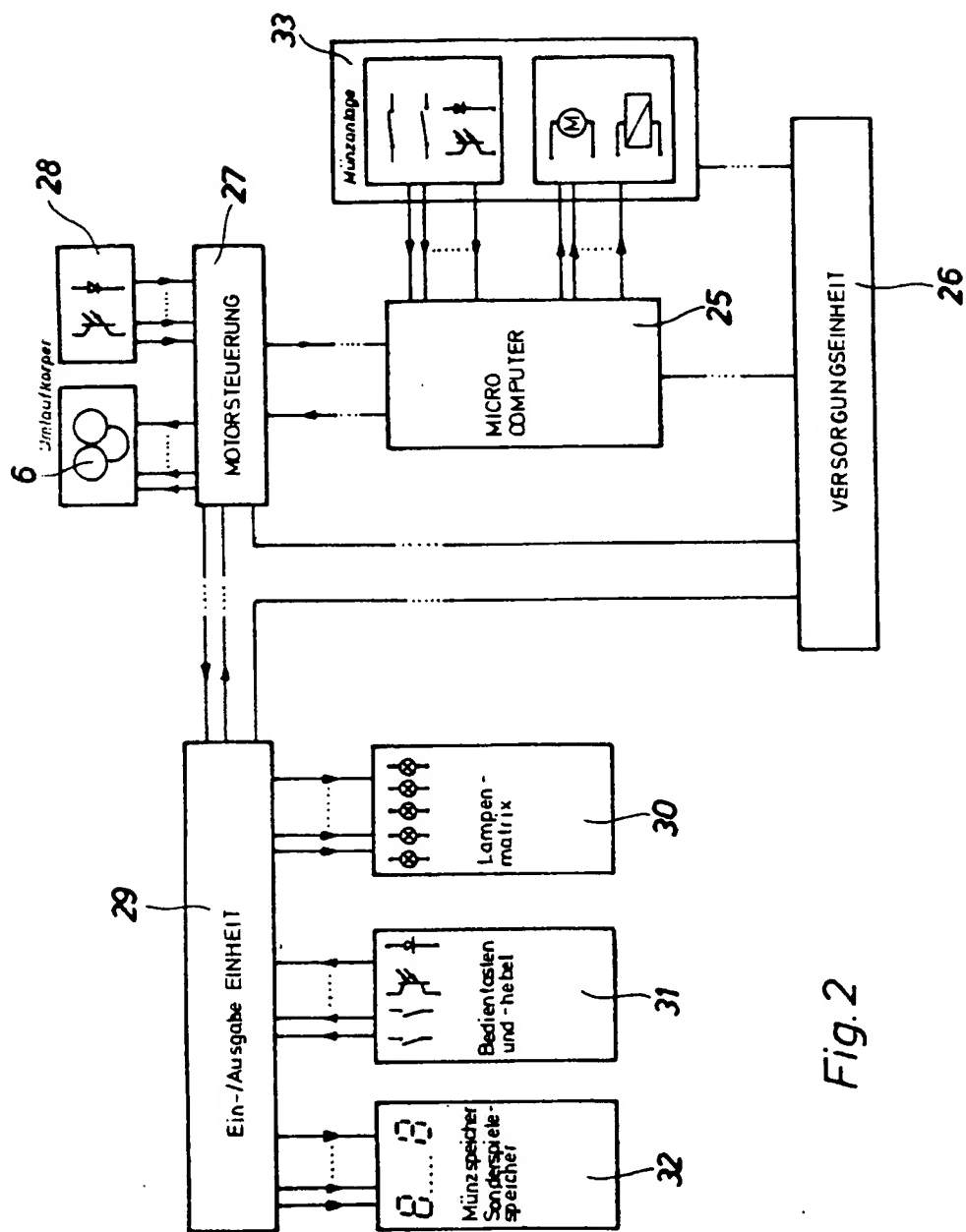


Fig. 2